

---

# Типологические и личностные детерминанты стрессоустойчивости у спортсменов экстремальных видов спорта

УДК 796.07:159.91

**С.В. Тукаев<sup>1,2,3</sup>, Е.Н. Долгова<sup>4</sup>, А.О. Руженкова<sup>4</sup>,  
Е.Н. Лысенко<sup>3</sup>, С.В. Федорчук<sup>3</sup>, Ю.Д. Гаврилец<sup>2</sup>,  
В.В. Ризун<sup>2</sup>, О.А. Шинкарук<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Киевский национальный университет имени Тараса Шевченко, ННЦ «Институт биологии и медицины», Киев, Украина

<sup>2</sup>Киевский национальный университет имени Тараса Шевченко, Институт журналистики, Киев, Украина

<sup>3</sup>Национальный университет физического воспитания и спорта, Киев, Украина

<sup>4</sup>Национальный авиационный университет, Гуманитарный институт, Киев, Украина

**Резюме.** Цель. Выявление индивидуальных психологических характеристик, которые определяют стрессоустойчивость у спортсменов экстремальных видов спорта. В этом исследовании приняли участие 60 альпинистов Киевского отделения Федерации альпинизма и скалолазания (26 женщин и 34 мужчины). Было показано, что альпинисты воспринимают большой круг ситуаций как угрожающие и реагируют на них ростом тревожности. Для них характерны высокие психологическая изменчивость и адаптивность к внешним условиям, связанные с низким уровнем эмоциональной стабильности (нейротизм), высокой стабильностью и лабильностью. Сопротивление стрессу усиливается за счет высокой самооценки спортсменов. Это позволяет сделать вывод о том, что стрессоустойчивость спортсменов экстремальных видов спорта определяется личными детерминантами, высокой психологической изменчивостью и приспособляемостью к внешним условиям.

**Ключевые слова:** альпинизм, стрессоустойчивость, индивидуально-психологические и типологические свойства личности.

## Типологічні й особистісні детермінанти стресостійкості у спортсменів екстремальних видів спорту

**С. В. Тукаєв, О. М. Долгова, А. О. Руженкова, О. М. Лисенко, С. В. Федорчук,  
Ю. Д. Гаврилец, В. В. Ризун, О. А. Шинкарук**

**Резюме.** Мета. Виявлення індивідуальних психологічних характеристик, які визначають стійкість до стресів у спортсменів екстремальних видів спорту. У цьому дослідженні взяли участь 60 альпіністів Київського відділення Федерації альпінізму і скелелазіння (26 жінок і 34 чоловіки). Було показано, що альпіністи сприймають велике коло ситуацій як загрозові і реагують на них зростанням тривожності. Для них характерні високі психологічна мінливість і адаптивність до зовнішніх умов, пов'язані з низьким рівнем емоційної стабільності (нейротизм), високою стабільністю і лабільністю. Опір стресу посилюється за рахунок високої самооцінки спортсменів. Це дозволяє зробити висновок про те, що стресостійкість спортсменів екстремальних видів спорту визначається особистими детермінантами, високою психологічною мінливістю і пристосованістю до зовнішніх умов.

**Ключові слова:** альпінізм, стресостійкість, індивідуально-психологічні та типологічні властивості особистості.

## Typological and personality determinants of stress resistance in athletes of extreme sports events

**S. V. Tukayev, E. N. Dolgova, A. O. Ruzhenkova, E. N. Lysenko, S. V. Fedorchuk,  
Y. D. Gavrilets, V. V. Rizun, O. A. Shynkaruk**

**Abstract.** Objective. Identification of individual psychological characteristics, which determine the stress resistance in athletes of extreme sports events. In this study, 60 alpinists of the Kiev branch of the Federation of Mountaineering and Climbing took part (26 women and 34 men). It has been

shown that climbers perceive a large range of situations as threatening and react to them by increasing anxiety. They are characterized by high psychological variability and adaptability to external conditions associated with low level of emotional stability (neuroticism), high stability and lability. Resistance to stress is enhanced by high self-esteem of athletes. This allows to conclude that the stress resistance of extreme sports event athletes is determined by personal determinants, high psychological variability and adaptability to external conditions.

**Keywords:** mountaineering, stress resistance, individual psychological and typological features of personality.

**Постановка проблеми.** Жизнь каждого человека наполнена повседневным стрессом. Специфика и интенсивность стрессоров зависит от деятельности, в которую вовлечен человек [2, 9, 25, 31, 33]. Активный образ жизни, занятие оздоровительной физической активностью оказывают благотворное действие на повседневную деятельность человека [10, 22, 33, 34]. В то же время профессиональный спорт также является источником стресса [6, 8, 21, 35]. К стрессогенным факторам относят оценку своих возможностей и ожидание будущих соревнований, волнение, которое испытывает спортсмен перед ответственным соревнованием, травмы, эмоциональные и физические перегрузки [3, 11, 27]. Для спортивных успехов необходимы устойчивость спортсмена к стрессу, его способность быстро восстанавливать физическое и психическое состояние, адекватно реагировать на неудачи, преодолевать препятствия [3, 20].

Проблема стресса в психологии спорта рассматривается преимущественно в аспекте эмоциональной напряженности в условиях соревновательной деятельности в отличие от стресса в экстремальных видах спорта. С 1970-х годов число людей, серьезно увлекающихся экстремальными видами спорта, ищущих сильные ощущения и риск, стремительно увеличивается и охватывает практически все возрастные группы [1, 5, 17, 18]. Экстремальность спорта определяют факторы, которые характеризуются высокой степенью опасности для жизни и здоровья человека [4, 18, 29]. В качестве факторов, определяющих степень экстремальности, могут рассматриваться следующие: различные эмоциогенные влияния в связи с опасностью, трудностями, новизной, ответственностью ситуации, дефицит необходимой информации или наличие противоречивой информации, чрезмерное психическое, физическое, эмоциональное перенапряжение, влияние неблагоприятных климатических условий (жара, холод, кислородная недостаточность и т. д.), голод и жажда.

Исходя из определения термина «экстрим» как экстраординарных действий, связанных с опасностью для жизни, к экстремальным видам спорта относят альпинизм, скейтбординг, сноубординг, парашютизм, скалолазание, спелеологию, роуп-джампинг и др. [29, 32].

Экстремальные виды спорта требуют от человека большей затраты физических и психических ресурсов [16, 17, 19, 26]. Отношения между стрессором и субъектом, на которого он направлен в экстремальных видах спорта, обуславливают необходимость наличия у спортсмена высокого уровня стрессоустойчивости. Частое и длительное балансирование между жизнью и смертью не может не вызывать появление стресса, а следовательно возникает необходимость выработки устойчивости к нему [24]. Существует прямая связь между потребностью в ощущениях и высокой устойчивостью к стрессу: участие в экстремальных спортивных состязаниях с высоким риском для здоровья спортсмена связано с высоким уровнем потребностей в ощущениях [15, 36], а лица с выраженной данной потребностью обладают высокой устойчивостью к стрессу [30].

У каждого человека есть определенный набор личностных черт и физиологических особенностей, которые влияют на его состояние и поведение в экстремальных условиях. Выявить существенные в данном аспекте психологические характеристики можно, исходя из специфических требований, предъявляемых к спортсменам в экстремальных видах спорта, а именно: инициативность, решительность (умение принимать обдуманные решения и последовательно проводить их в жизнь), настойчивость (умение постоянно и длительное время преследовать цель), выдержка (умение приостановить действия, чувства и мысли, мешающие осуществлению принятого решения), смелость (умение противостоять страху и идти на оправданный риск), самоконтроль и самокритичность. Для спортсменов с высоким уровнем стрессоустойчивости характерен комплекс следующих качеств: системные волевые качества (выдержка, самоконтроль, инициативность, ответственность, целеустремленность, настойчивость), особенности саморегуляции поведения (оценка результатов, планирования, общий уровень саморегуляции поведения), мотивация достижения (стремление к успеху), психодинамические свойства (активность, ригидность, эмоциональная возбудимость, темп реакций) и ситуативная тревожность [7, 12]. Мотивация спортсменов экстремальных видов спорта многогранна и включает

достижение цели, принятие риска, социальную мотивацию, избавление от скуки, преодоление личных границ и преодоление страха, а также связь с окружающей средой [23]. Спортсмены, специализирующиеся в экстремальных видах спорта, неоднородны по своим психологическим характеристикам, и разные факторы могут влиять на формирование их стрессоустойчивости. Бейсджамперы, прыгуны с парашютом с неподвижных объектов (высотные здания, башни, мосты, скалы) являются высокоустойчивыми индивидами с высокой степенью самонаправленности, стойкостью и склонностью к риску, но неоднородными по своим мотивам и реактивности на стресс [28]. Bołdak & Guszowska [14] установили гетерогенность парашютистов, значительно отличающихся по характеристикам темперамента и мотивам, необходимым для ощущения и принятия риска.

Очевидно, что в экстремальных видах спорта компонентами стрессоустойчивости спортсменов являются их индивидуальные особенности (характер, темперамент), а также субъективные факторы, формирующие отношение испытуемого к себе и другим людям.

**Цель исследования** — выявление индивидуально-психологических детерминант, связанных со стрессоустойчивостью спортсменов, специализирующихся в экстремальных видах спорта.

**Связь работы с научными планами и темами.** Работа выполнялась согласно госбюджетным научно-исследовательским темам «Технологія прогнозування емоційного стресу в умовах напруженої діяльності» (номер госрегистрации 0117U002385) Министерства образования и науки Украины и «Психофізіологічні механізми сприйняття новинного контенту аудіовізуальних мас-медій» (номер госрегистрации 16БП045-01) Министерства образования и науки Украины.

**Методы и организация исследования.** В исследованиях принимали участие 2 группы спортсменов со стажем занятий спортом от 2 до 7 лет. В группу 1 входили спортсмены экстремальных видов спорта — альпинисты Киевского отделения федерации альпинизма и скалолазания (60 человек: 26 женщин и 34 мужчины) в возрасте от 18 до 30 лет ( $M_{age} = 24$ ,  $SD = 1,57$ ). В группе 2 были спортсмены неэкстремальных видов спорта (теннис и футбол) — студенты Национального авиационного университета (52 человека: 19 женщин и 33 мужчины) в возрасте от 18 до 25 лет ( $M_{age} = 18$ ,  $SD = 1,13$ ), которые регулярно занимаются избранным спортом.

Для оценки личностных свойств спортсменов, имеющих определяющее влияние на их

стрессоустойчивость, были использованы следующие психодиагностические методики:

- 16-факторный личностный опросник Р. Б. Кеттелла (187 вопросов) использовался для описания внутренней сущности личности, выяснения особенностей характера, склонностей и интересов. Методика позволяет оценить выраженность отдельных факторов и их сочетания, образующие симптомокомплексы коммуникативных (факторы А (общительность), Н (смелость), Е (доминантность), L (подозрительность), N (дипломатичность) и  $Q_2$  (самостоятельность)), интеллектуальных (факторы В (интеллектуальность), М (мечтательность), N (дипломатичность),  $Q_1$  (восприимчивость к новому)), эмоциональных (факторы С (эмоциональная устойчивость/стабильность), F (беспечность), Н (смелость в социальных контактах), I (эмоциональная чувствительность), О (тревожность),  $Q_4$  (напряженность)) и регуляторных (факторы  $Q_3$  (самодисциплина) и G (моральная нормативность поведения)) личностных свойств;

- личностный опросник Г. Айзенка (EPI, Eysenck Personality Inventory), адаптированный А. Шмелевым (57 вопросов), — для определения типа темперамента с учетом интроверсии-экстраверсии личности, эмоциональной стабильности-нестабильности (нейротизм);

- методика определения нервно-психической устойчивости, риска дезадаптации в стрессе «Прогноз» Ю. А. Баранова (84 вопроса) — для выделения лиц с признаками нервно-психической неустойчивости (НПУ), которая является отражением одновременно психического и соматического уровня здоровья, риска дезадаптации личности в условиях стресса, вызываемого внешними и внутренними факторами. Выбор методики определен тем, что тест широко используется для оценки пригодности человека для работы в экстремальных условиях;

- методика «Личностный дифференциал» — для оценки субъективных аспектов отношений испытуемого к себе или к другим людям. Опросник включает 21 личностную черту, характеризующую полюса трех классических факторов семантического дифференциала: оценки (уровень самоуважения, уровень привлекательности, которым обладает один человек в восприятии другого), силы (развитие волевых сторон личности) и активности (свидетельство экстравертированности личности).

Математическая обработка данных проводилась с использованием методов математической статистики и статистического пакета SPSS. Для определения типа распределения применялся критерий Колмогорова—Смирнова. На основании

ТАБЛИЦА 1 – Связи стрессоустойчивости и личностных характеристик спортсменов экстремальных и неэкстремальных видов спорта

Группа спортсменов	Показатель	Личностные характеристики							
		Само-оценка	Тревожность	Лабильность	Стабильность	Самоконтроль	Напряженность	Нейротизм	Сила
Спортсмены экстремальных видов спорта	Коэффициент корреляции Пирсона, $r$	0,473	-0,572	0,345	0,682	0,424	-0,342	-0,706	0,780
	Уровень значимости, $p$	< 0,001	< 0,001	< 0,007	< 0,001	< 0,001	< 0,008	< 0,001	< 0,001
Спортсмены неэкстремальных видов спорта	Коэффициент корреляции Пирсона, $r$	-	-0,623	0,435	0,421	0,479	-	-0,505	0,603
	Уровень значимости, $p$		< 0,001	< 0,006	< 0,006	< 0,001	-	< 0,006	< 0,001

нормального распределения выборки для выявления взаимосвязей между показателями стрессоустойчивости и личностными характеристиками человека применяли коэффициент корреляции Пирсона. Регрессионный анализ использовали с целью выявления главных детерминант стрессоустойчивости у спортсменов экстремальных видов спорта. Значимость модели регрессии оценивали с помощью F-критерия Фишера.

#### Результаты исследования.

В соответствии с результатами тестирования (методика «Прогноз») 42 спортсмена экстремальных видов спорта (что составляет 70 %) имеют высокий и средний уровень нервно-психической стрессоустойчивости. Высокие адаптационные и компенсаторные механизмы данной группы определяют адекватность реагирования в условиях эмоционального напряжения, низкую вероятность срыва. Данные показатели свидетельствуют о том, что спортсмены этой группы с высокой степенью вероятности могут справиться со стрессом, вызываемом внешними и внутренними факторами.

Результаты корреляционного анализа показали значимые связи между уровнем стрессоустойчивости и личностными характеристиками спортсменов экстремальных видов спорта (табл. 1).

Обратная зависимость между уровнем тревожности и показателем стрессоустойчивости указывает на то, что определенный уровень тревожности является необходимой особенностью активной личности для обеспечения инстинкта самосохранения. Однако, чем выше показатель личностной тревожности, устойчивой склонности воспринимать большой круг ситуаций как угрожающие и реагировать на них состоянием тревоги, тем ниже стрессоустойчивость таких лиц, тем больше они уязвимы перед всеми стрессорами, а особенно перед экстремальными, что и соответствует

их низкой стрессоустойчивости. Это подтверждает обратная связь уровня стрессоустойчивости с показателем напряженности, которая может быть обусловлена тем, что спортсмены с высоким уровнем напряжения не уверены в себе, более тревожны, что в свою очередь ведет к их низкому уровню стрессоустойчивости. Последнее предположение соответствует или перекликается с популярной ныне теорией релаксации [13].

Для данной группы спортсменов (высокий и средний уровень нервно-психической стрессоустойчивости) характерны выраженная независимость, самостоятельность, способность влиять на ситуацию и ответственность за происходящее. Прямая взаимосвязь стрессоустойчивости с показателем самоконтроля указывает на то, что они менее подвержены стрессовым воздействиям, внешним обстоятельствам и, соответственно, менее уязвимы. Также показано, что высокая самооценка связана с соответствующим уровнем стрессоустойчивости. Это может быть обусловлено тем, что в результате многолетних спортивных тренировок и результативности спортивных достижений растет уровень уверенности спортсмена в себе, своих силах и возможностях, а это положительно влияет на его уровень устойчивости относительно стрессоров в экстремальных условиях. В равной степени существующая взаимосвязь свидетельствует о том, что преодоление вышеперечисленных трудностей и воздействия стрессоров в экстремальных условиях, без сомнения, существенно повышает самооценку спортсмена. Последнее утверждение более правдоподобно, если учесть, что очень высокий и очень низкий уровень уверенности в себе скорее всего влияет на устойчивость относительно стрессоров не положительно, а отрицательно, особенно и как раз в первую очередь — в экстремальных условиях.

ТАБЛИЦА 2 – Результат множественной регрессии для переменной «стрессоустойчивость» спортсменов экстремальных видов спорта (n = 60)

Характеристика	Бета-коэффициент	p-Уровень
Самооценка	0,36	0,02
Стабильность	0,41	0,01
Нейротизм	-0,39	0,02
Сила	0,62	0,001

ТАБЛИЦА 3 – Относительный вклад независимых переменных в предсказание зависимой переменной (стрессоустойчивости), %

Группа спортсменов	Личностные характеристики				
	Само-оценка	Стабильность	Самоконт-роль	Нейро-тизм	Сила
Спортсмены экстремальных видов спорта (n = 60)	16	22	–	19	43
Спортсмены неэкстремальных видов спорта (n = 52)	–	12	32	8	48

Прямая связь уровня стрессоустойчивости с уровнем стабильности и обратная – с уровнем эмоциональной нестабильности или нейротизма означает, что респонденты, характеризующиеся чрезвычайной устойчивостью, эмоциональной уравновешенностью и хорошей адаптированностью, имеют гораздо более высокий уровень стрессоустойчивости. Связь с лабильностью указывает на то, что высокие показатели стрессоустойчивости данной выборки в определенной степени обусловлены высокой психологической вариативностью и адаптивностью к изменяющимся условиям.

Прямая связь стрессоустойчивости с показателем шкалы «Сила» по методике «Личностный дифференциал» подтверждает вовлеченность волевой сферы в обеспечение устойчивости к стрессорам. Поэтому более стрессоустойчивые респонденты демонстрируют уверенность в себе, независимость, склонность рассчитывать на собственные силы в трудных ситуациях. Исследуемые с низкими значениями «Силы» обладают недостаточным самоконтролем, неспособностью держаться принятой линии поведения, зависимостью от внешних обстоятельств и оценок и демонстрируют низкие показатели стрессоустойчивости.

У спортсменов неэкстремальных видов спорта связи между уровнем стрессоустойчивости и личностными свойствами оказались подобными, за исключением отсутствия значимых связей с самооценкой и напряженностью (см. табл. 1).

Регрессионный анализ позволил выделить главные детерминанты зависимой переменной (стрессоустойчивости) у спортсменов экстремальных видов спорта, которыми являются самооценка, стабильность, нейротизм и сила. Данная регрессионная модель является пригодной для интерпретации, поскольку показатель значимости F-критерия Фишера  $p = 0,001$ .

Регрессионные бета-коэффициенты позволили сравнить относительный вклад каждой независимой переменной в предсказание зависимой переменной (стрессоустойчивости). Наибольшее влияние имеют следующие параметры: само-

оценка, стабильность, нейротизм и сила (табл. 2 и 3). Сила, т. е. развитость волевых сторон личности и их осознанность самими респондентами, проявляется в том, что спортсмены экстремальных видов спорта не только могут быстро и эффективно действовать в стрессовых ситуациях, но и заранее быть более подготовленными к ним. Высокая стабильность и низкий уровень нейротизма обуславливают наличие у респондента таких характеристик, как спокойствие, уравновешенность, постоянство в интересах и предпочтениях, ориентация на реальность, последовательность, рассудительность, что приводит к высокому уровню стрессоустойчивости.

Различные стрессоры, свойственные экстремальным видам спорта, оказывают на такие целостностные и выносливые личности существенно меньшее влияние – выносливость и сила духа (целостность) позволяет им лучше справляться с влиянием стрессоров. Адекватная самооценка позволяет спортсменам объективно оценивать свои возможности и соотносить их с ситуацией, периодически идти на приемлемый риск с осознанием своих сил, понимая их ограниченность. Кроме того, уровень самооценки не порождает высокую тревожность и неуверенность в себе, что в свою очередь могло бы существенно ухудшить эффективность их деятельности в экстремальных условиях. Осторожность и адекватная реакция спортсмена на сигналы тревоги в экстремальных условиях спасают жизнь или существенно снижают травматизм, т. е. тоже влияют на успешность деятельности.

Соответствующая модель была создана и для выборки спортсменов неэкстремальных видов спорта. Ее анализ позволяет утверждать, что определяющее влияние на стрессоустойчивость таких спортсменов имеют сила, самоконтроль, стабильность и нейротизм. Как видим детерминанты стрессоустойчивости для спортсменов неэкстремальных видов спорта несколько отличны: в частности, важную роль играет самоконтроль, который у спортсменов экстремальных видов

спорта не выявил ожидаемого существенного влияния на уровень стрессоустойчивости, в отличие от самооценки, которая в свою очередь не определяла формирование стрессоустойчивости у спортсменов неэкстремальных видов спорта.

Таким образом, результаты исследования свидетельствуют о том, что структура стрессо-

устойчивости спортсменов экстремальных видов спорта сбалансирована и в ней присутствуют системные волевые качества (сила, стабильность), свойства саморегуляции поведения (самооценка) и особенности нервной системы, характеризующие восприимчивость к внешним событиям (эмоциональная устойчивость или нейротизм).

## Литература

1. Алешичева А. В. Психологическое здоровье спортсменов-профессионалов, занимающихся экстремальными видами спорта [Электронный ресурс] / А. В. Алешичева // Вестн. Кемеров. гос. ун-та. – 2016. – № 3. – С. 38–44. – Режим доступа : doi:10.21603/2078-8975-2016-3-38-44
2. Водопьянова Н. Е. Синдром выгорания: диагностика и профилактика / Н. Е. Водопьянова, Е. С. Старченкова. – СПб.: Питер, 2009. – 336 с.
3. Вяткин Б. А. Темперамент, стресс и успешность деятельности спортсмена в соревнованиях [Электронный ресурс] / Б. А. Вяткин // Стресс и тревога в спорте: Междунар. сб. науч. статей; [под ред. Ю. Л. Ханина]. – М.: Физкультура и спорт, 1983. – С. 56–64. – Режим доступа : http://psycheresurs.ru/d/294831/d/hanin-yu.l.-stress-i-trevoga-v-sporte-(sb.-mezhdunar.-statey).pdf
4. Гиссен Л. Д. Психический стресс в спорте / Л. Д. Гиссен, М. П. Миросников, С. И. Мухина. – М., 1980. – 340 с.
5. Иванов В. А. Об интенсификации экстремальных видов спорта в молодежной среде страны и потребностях в квалифицированных специалистах [Электронный ресурс] / В. А. Иванов // Учен. зап. ун-та им. П. Ф. Лесгафта. – 2016. – № 9 (139). – С. 73–77. – Режим доступа : http://cyberleninka.ru/article/n/ob-intensifikatsii-ekstremal'nyh-vidov-sporta-v-molodyozhnoy-srede-strany-i-potrebnostyah-v-kvalifitsirovannyh-spetsialistah
6. Мильман В. Э. Стресс и личностные факторы регуляции деятельности [Электронный ресурс] / В. Э. Мильман // Стресс и тревога в спорте: Междунар. сб. науч. статей; [под ред. Ю. Л. Ханина]. – М.: Физкультура и спорт, 1983. – С. 24–46. – Режим доступа : http://psycheresurs.ru/d/294831/d/hanin-yu.l.-stress-i-trevoga-v-sporte-(sb.-mezhdunar.-statey).pdf
7. Смирнов Б. А. Психология деятельности в экстремальных ситуациях / Б. А. Смирнов, Е. В. Долгополова. – Х.: Гуманит. центр, 2007. – 276 с.
8. Суинн Р. М. Управление стрессом высококвалифицированных спортсменов [Электронный ресурс] / Р. М. Суинн // Стресс и тревога в спорте: Междунар. сб. науч. статей; [под ред. Ю. Л. Ханина]. – М.: Физкультура и спорт, 1983. – С. 204–216. – Режим доступа : http://psycheresurs.ru/d/294831/d/hanin-yu.l.-stress-i-trevoga-v-sporte-(sb.-mezhdunar.-statey).pdf
9. Тукаев С. В. Психологические и нейрофизиологические аспекты развития синдрома эмоционального выгорания [Электронный ресурс] // С. В. Тукаев, Т. В. Вашека, И. Г. Зима // Актуальные аспекты внутренней медицины: коллект. науч. моногр.; [под ред. В. П. Волкова]. – Новосибирск: СибАК, 2013. – С. 86–107. – Режим доступа : doi:10.13140/RG.2.1.2429.3845
10. Тукаев С. В. Индивидуально-психологические характеристики учащейся молодежи, занимающейся разными видами спорта / С. В. Тукаев, Е. Н. Долгова, Т. В. Вашека и др. // Спорт. медицина і фізична реабілітація. – 2017. – № 1. – С. 64–71.
11. Хан Э. Предстартовые стрессовые состояния и их регуляция [Электронный ресурс] / Э. Хан // Стресс и тревога в спорте: Междунар. сб. науч. статей; [под ред. Ю. Л. Ханина]. – М.: Физкультура и спорт, 1983. – С. 222–237. – Режим доступа : http://psycheresurs.ru/d/294831/d/hanin-yu.l.-stress-i-trevoga-v-sporte-(sb.-mezhdunar.-statey).pdf
12. Шагуев Р. М. Структурно-функциональные характеристики стрессоустойчивости в спортивной деятельности : автореф. дис. на соискание уч. степени канд. психол. наук: спец. 19.00.03 / Р. М. Шагуев. – Ярославль, 2009 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://www.rd.uniyar.ac.ru/upload/iblock/e77/02090040.pdf

## References

1. Alyoshicheva, A.V. (2016). Psihologicheskoe zdorov'e sportsmenov-professionalov, zanimayushchihsiya ehkstrema'lnymi vidami sporta [Psychological health of professional athletes engaged in extreme sports]. *Vestnik Kemerovskogo gosudarstvennogo universiteta – Bulletin of the Kemerovo State University*, 3, 38-44. Retrieved from doi:10.21603/2078-8975-2016-3-38-44 [in Russian].
2. Vodop'yanova, N.E., & Starchenkova, E.S. (2009). *Sindrom vygoraniya: diagnostika i profilaktika [Burnout Syndrome: Diagnosis and Prevention]*. SPb.: Piter [in Russian].
3. Vyatkin, B.A. (1983). Temperament, stress i uspešnost' deyatel'nosti sportsmena v sorevnovaniyah [Temperament, stress and success of the athlete in competitions]. In: Yu.L. Hanin (Ed.). *Stress i trevoga v sporte: Mezhdunarodnyj sbornik nauchnyh statej – Stress and anxiety in sport: International collection of scientific articles*. Moscow: Fizkul'tura i sport, p. 56-64. Retrieved from http://psycheresurs.ru/d/294831/d/hanin-yu.l.-stress-i-trevoga-v-sporte-(sb.-mezhdunar.-statey).pdf [in Russian].
4. Gissen, L.D., Miroshnikov, M.P., & Muhina, S.I. (1980). *Psihicheskij stress v sporte [Mental stress in sports]*. Moscow [in Russian].
5. Ivanov, V.A. (2016). Ob intensifikatsii ehkstrema'lnykh vidov sporta v molodyozhnoj srede strany, i potrebnostyah v kvalifitsirovannykh spetsialistah [On the intensification of extreme sports in the youth environment of the country, and the needs for qualified specialists]. *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafy – Scientific notes of the university named after P.F. Lesgafy*, 9 (139), 73-77. Retrieved from http://cyberleninka.ru/article/n/ob-intensifikatsii-ekstremal'nyh-vidov-sporta-v-molodyozhnoy-srede-strany-i-potrebnostyah-v-kvalifitsirovannyh-spetsialistah [in Russian].
6. Mil'man, V.E. (1983). Stress i lichnostnye faktory regulyatsii deyatel'nosti [Stress and personal factors of activity regulation]. In: Yu.L. Hanin (Ed.). *Stress i trevoga v sporte: Mezhdunarodnyj sbornik nauchnyh statej – Stress and anxiety in sport: International collection of scientific articles*. Moscow: Fizkul'tura i sport, p. 24-46. Retrieved from http://psycheresurs.ru/d/294831/d/hanin-yu.l.-stress-i-trevoga-v-sporte-(sb.-mezhdunar.-statey).pdf [in Russian].
7. Smirnov, B.A., & Dolgopolova, E.V. (2007). *Psihologiya deyatel'nosti v ehkstrema'lnykh situatsiyah [Psychology of activities in extreme situations]*. Harkhov: Gumanitarnyj centr [in Russian].
8. Suinn, R.M. (1983). Upravlenie stressom vysokokvalifitsirovannykh sportsmenov [Managing the stress of highly qualified athletes]. In: Yu.L. Hanin (Ed.). *Stress i trevoga v sporte: Mezhdunarodnyj sbornik nauchnyh statej – Stress and anxiety in sport: International collection of scientific articles*. Moscow: Fizkul'tura i sport, p. 204-216. Retrieved from http://psycheresurs.ru/d/294831/d/hanin-yu.l.-stress-i-trevoga-v-sporte-(sb.-mezhdunar.-statey).pdf [in Russian].
9. Tukaev, S.V., Vasheka, T.V., & Zima, I.G. (2013). Psihologicheskie i nejrofiziologicheskie aspekty razvitiya sindroma ehmocional'nogo vygoraniya [Psychological and neurophysiological aspects of the syndrome of emotional burnout]. In: V.P. Volkov (Ed.). *Aktual'nye aspekty vnutrennej mediciny – Actual aspects of internal medicine*. Novosibirsk: SibAK, p. 86-107. Retrieved from doi:10.13140/RG.2.1.2429.3845 [in Russian].
10. Tukaev, S.V., Dolgova, Ye.N., Vasheka, T.V., Fedorchuk, S.V., Ly-senko, Ye.N., Kolosova, Ye.V., Gavril'ec', Yu.D., Zima, I.G., Rizun, V.V., & Shinkaruk, O.A. (2017). Individual'no-psiologicheskie karakteristiki uchashchejsya molodezhi, zanimayushchejsya raznymi vidami sporta [Individual and psychological characteristics of students studying different sports].

13. Яковлев Б. П. Мотивация и эмоции в спортивной деятельности: учеб. пособие / Б. П. Яковлев. – М.: Сов. спорт, 2014. – 312 с.
14. Boldak A. Are skydivers a homogenous group? Analysis of features of temperament, sensation seeking, and risk taking / A. Boldak, M. Guskowska // *The International J. of Aviation Psychology*. – 2013. – 23(3). – P. 197–212. Retrieved from doi: <http://dx.doi.org/10.1080/10508414.2013.799342>
15. Boldak A. Sensation Seeking as one of the Motivating Factors for Performing Skydiving / A. Boldak, M. Guskowska // *Polish J. of Sport and Tourism*. – 2016. – 23(2). – P. 94–98. Retrieved from doi: <https://doi.org/10.1515/pjst-2016-0011>
16. Breton D. L. Playing symbolically with death in extreme sports / D. L. Breton // *Body & Society*. – 2000. – 6(1). – P. 1–11. Retrieved from doi: [10.1177/1357034X00006001001](http://dx.doi.org/10.1177/1357034X00006001001)
17. Breivik G. Trends in adventure sports in a post-modern society / G. Breivik // *Sport in Society*. – 2010. – 13(2). – P. 260–273. Retrieved from doi: <http://dx.doi.org/10.1080/17430430903522970>
18. Brymer E. Risk taking in extreme sports: A phenomenological perspective / E. Brymer // *Annals of Leisure Research*. – 2010. – 13(1-2). – P. 218–238. Retrieved from doi: <http://dx.doi.org/10.1080/11745398.2010.9686845>
19. Brymer E. Extreme sports are good for your health: a phenomenological understanding of fear and anxiety in extreme sport / E. Brymer, R. Schweitzer // *J. of health psychology*. – 2013. – 18(4). – P. 477–487. Retrieved from PMID: 22689592, doi: [10.1177/1359105312446770](http://dx.doi.org/10.1177/1359105312446770)
20. Galli N. Psychological resilience in sport: A review of the literature and implications for research and practice / N. Galli, S. P. Gonzalez // *International J. of Sport and Exercise Psychology*. – 2015. – 13(3). – P. 243–257. Retrieved from doi: <http://dx.doi.org/10.1080/1612197X.2014.946947>
21. Goodger K. Burnout in Sport: Understanding the Process – From Early Warning Signs to Individualized Intervention / K. Goodger, D. Lavallee, T. Gorely, C. Harwood // In: J. M. Williams (Ed.). *Applied sport psychology: Personal growth to peak performance*. – 6th ed. – Columbus, OH (USA): McGraw Hill, 2010. – P. 492–511.
22. Jeckel S. Physical Activity and Affective Well-Being in Everyday Life / S. Jeckel, G. Sudeck // *Zeitschrift für Gesundheitspsychologie*. – 24. – P. 130–144. Retrieved from doi: <http://dx.doi.org/10.1026/0943-8149/a000163>
23. Kerr J. H. Multiple motives for participating in adventure sports / J. H. Kerr, S. H. Mackenzie // *Psychology of Sport and Exercise*. – 2012. – 13(5). – P. 649–657. Retrieved from <http://doi.org/10.1016/j.psychsport.2012.04.002>
24. Makarowski R. Risk profiling of airline pilots: Experience, temperamental traits and aggression / R. Makarowski, P. Makarowski, T. Smolicz, M. Plopa // *J. of Air Transport Management*. – 57. – P. 298–305. Retrieved from doi: <http://doi.org/10.1016/j.jairtraman.2016.08.013>
25. Maslach C. Understanding job burnout / C. Maslach // In: A. M. Rossi, P. Perrewe, S. Maslach Sauter (Eds.). *Stress and quality of working life: Current perspectives in occupational health*. – Greenwich, CT: Information Age Publishing, 2006. – P. 37–51.
26. Merritt C. J. Personality, self-efficacy and risk-taking in parkour (free-running) / C. J. Merritt, I. J. Tharp // *Psychology of Sport and Exercise*. – 2013. – 14(5). – P. 608–611. Retrieved from doi: <http://doi.org/10.1016/j.psychsport.2013.03.001>
27. Miller T. W. Clinical Issues and Treatment Strategies in Stress-Oriented Athletes / T. W. Miller, M. P. Vaughn, J. M. Miller // *Sports Medicine*. – 1990. – 9(6). – P. 370–379. Retrieved from doi: [10.2165/00007256-199009060-00005](http://dx.doi.org/10.2165/00007256-199009060-00005)
28. Monasterio E. Stress reactivity and personality in extreme sport athletes: The psychobiology of BASE jumpers / E. Monasterio, O. Mei-Dan, A. C. Hackney, A. R. Lane et al. // *Physiology & Behavior*. – 2016. – N 167. – P. 289–297. Retrieved from PMID: 27693575, doi: [10.1016/j.sphysbeh.2016.09.025](http://dx.doi.org/10.1016/j.sphysbeh.2016.09.025)
29. Pedersen D. M. Perceptions of high risk sports / D. M. Pedersen // *Perceptual and motor skills*. – 1997. – N 85(2). – P. 756–758. Retrieved from PMID: 9347567, doi: [10.2466/pms.1997.85.2.756](http://dx.doi.org/10.2466/pms.1997.85.2.756)
30. Roberti J. W. A review of behavioral and biological correlates of sensation seeking / J. W. Roberti // *J. of research in personality*. – 2004. – N 38(3). – P. 256–279. Retrieved from doi: [http://doi.org/10.1016/S0092-6566\(03\)00067-9](http://doi.org/10.1016/S0092-6566(03)00067-9)

*Sportivna medicina i fizichna rehabilitaciya – Sports medicine and physical rehabilitation*, 1 [in Russian].

11. Han, E. (1983). Predstartovye stressovye sostoyaniya i ih regulyaciya [Pre-stress stress states and their regulation]. In: Yu.L. Hanin (Ed.). *Stress i trevoga v sporte: Mezhdunarodnyj sbornik nauchnyh statej – Stress and anxiety in sport: International collection of scientific articles*. Moscow: Fizkul'tura i sport, p. 222-237. Retrieved from [http://psycheresurs.ru/d/294831/d/hanin-yu.l.-stress-i-trevoga-v-sporte-\(sb.-mezhdunar.-statej\).pdf](http://psycheresurs.ru/d/294831/d/hanin-yu.l.-stress-i-trevoga-v-sporte-(sb.-mezhdunar.-statej).pdf) [in Russian].
12. Shagiev, R.M. (2009). Strukturno-funkcional'nye harakteristiki stressoustojchivosti v sportivnoj deyatelnosti [Structural and functional characteristics of stress resistance in sports activities]. *Extended abstract of Candidate's thesis*. Yaroslavl. Retrieved from <http://www.rd.uniyar.ac.ru/upload/iblock/e77/02090040.pdf> [in Russian].
13. Yakovlev, B.P. (2014). *Motivaciya i ehmocii v sportivnoj deyatelnosti [Motivation and emotions in sports activities]*. Moscow: Sovetskij sport [in Russian].
14. Boldak, A., & Guskowska, M. (2013). Are skydivers a homogenous group? Analysis of features of temperament, sensation seeking, and risk taking. *The International Journal of Aviation Psychology*, 23(3), 197-212. Retrieved from doi: <http://dx.doi.org/10.1080/10508414.2013.799342>
15. Boldak, A., & Guskowska, M. (2016). Sensation Seeking as one of the Motivating Factors for Performing Skydiving. *Polish Journal of Sport and Tourism*, 23(2), 94-98. Retrieved from doi: <https://doi.org/10.1515/pjst-2016-0011>
16. Breton, D.L. (2000). Playing symbolically with death in extreme sports. *Body & Society*, 6(1), 1-11. Retrieved from doi: [10.1177/1357034X00006001001](http://dx.doi.org/10.1177/1357034X00006001001)
17. Breivik, G. (2010). Trends in adventure sports in a post-modern society. *Sport in Society*, 13(2), 260-273. Retrieved from doi: <http://dx.doi.org/10.1080/17430430903522970>
18. Brymer, E. (2010). Risk taking in extreme sports: A phenomenological perspective. *Annals of Leisure Research*, 13(1-2), 218-238. Retrieved from doi: <http://dx.doi.org/10.1080/11745398.2010.9686845>
19. Brymer, E., & Schweitzer, R. (2013). Extreme sports are good for your health: a phenomenological understanding of fear and anxiety in extreme sport. *Journal of health psychology*, 18(4), 477-487. Retrieved from PMID: 22689592, doi: [10.1177/1359105312446770](http://dx.doi.org/10.1177/1359105312446770)
20. Galli, N., & Gonzalez, S.P. (2015). Psychological resilience in sport: A review of the literature and implications for research and practice. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 13(3), 243-257. Retrieved from doi: <http://dx.doi.org/10.1080/1612197X.2014.946947>
21. Goodger, K., Lavallee, D., Gorely, T., & Harwood, C. (2010). Burnout in Sport: Understanding the Process – From Early Warning Signs to Individualized Intervention. In: J.M. Williams (Ed.). *Applied sport psychology: Personal growth to peak performance*. (6th ed.). Columbus, OH (USA): McGraw Hill, p. 492-511.
22. Jeckel, S., & Sudeck, G. (2017). Physical Activity and Affective Well-Being in Everyday Life. *Zeitschrift für Gesundheitspsychologie*, 24: 130-144. Retrieved from doi: <http://dx.doi.org/10.1026/0943-8149/a000163>
23. Kerr, J.H., & Mackenzie, S.H. (2012). Multiple motives for participating in adventure sports. *Psychology of Sport and Exercise*, 13(5), 649-657. Retrieved from <http://doi.org/10.1016/j.psychsport.2012.04.002>
24. Makarowski, R., Makarowski, P., Smolicz, T., & Plopa, M. (2016). Risk profiling of airline pilots: Experience, temperamental traits and aggression. *Journal of Air Transport Management*, 57, 298-305. Retrieved from doi: <http://doi.org/10.1016/j.jairtraman.2016.08.013>
25. Maslach, C. (2006). Understanding job burnout. In: A.M. Rossi, P. Perrewe, & S. Maslach Sauter (Eds.). *Stress and quality of working life: Current perspectives in occupational health*. Greenwich, CT: Information Age Publishing, p. 37-51.
26. Merritt, C.J., & Tharp, I.J. (2013). Personality, self-efficacy and risk-taking in parkour (free-running). *Psychology of Sport and Exercise*, 14(5), 608-611. Retrieved from doi: <http://doi.org/10.1016/j.psychsport.2013.03.001>
27. Miller, T.W., Vaughn, M.P., & Miller, J.M. (1990). Clinical Issues and Treatment Strategies in Stress-Oriented Athletes. *Sports Medicine*, 9(6), 370-379. Retrieved from doi: [10.2165/00007256-199009060-00005](http://dx.doi.org/10.2165/00007256-199009060-00005)
28. Monasterio, E., Mei-Dan, O., Hackney, A.C., Lane, A.R., Zwir, I., Rozsa, S., & Cloning, C.R. (2016). Stress reactivity and personality in

31. Schaufeli W. B. Burnout: 35 years of research and practice / W. B. Schaufeli, M. P. Leiter, C. Maslach // *Career Development International*. – 2009. – N 14(3). – P. 204–220. Retrieved from doi:10.1108/13620430910966406
32. Thorpe H. *Berkshire encyclopedia of extreme sports* / H. Thorpe. – Berkshire Publishing Group, 2007.
33. Tukaiev S. V. The Relationships Between Emotional Burnout and Motivational, Semantic and Communicative Features of Psychology Students / S. V. Tukaiev, T. V. Vasheka, O. M. Dolgova // *Procedia-Social and Behavioral Sci.* – 2013. – N 82. – P. 553–556. Retrieved from doi: 10.1016/j.sbspro. 2013.06.308
34. Tukaiev S. The relationship between engagement in amateur sports and individual psychological characteristics of university students / S. Tukaiev, T. Vasheka, S. Krizhanovskiy, O. Dolgova et al. // *J. of the Neurological Sci.* – 2013. – N 333 (Suppl. 1). – e612-e613. Retrieved from doi:10.1016/j.jns. 2013.07.2135
35. Wylleman P. Developmental Perspective on Transitions Faced by Athletes / P. Wylleman, D. A. Lavallee // In: Maureen R. Weiss (Ed.). *Developmental Sport and Exercise Psychology: A Lifespan Perspective*. – FITNESS INFORMATION TECHNOLOGY Incorporated (WV), Health & Fitness, 2004. – Ch. 19. – P. 507–527.
36. Zuckerman M. Sensation Seeking and Risky Driving, Sports, and Vocations / M. Zuckerman // In: *Sensation seeking and risky behavior*. – Washington, DC, US: American Psychological Association, 2007. – P. 73–106. Retrieved from doi: [http://dx. doi. org/10.1037/11555-003](http://dx.doi.org/10.1037/11555-003)
- extreme sport athletes: The psychobiology of BASE jumpers. *Physiology & Behavior*, 167, 289-297. Retrieved from PMID: 27693575, doi: 10.1016/j.physbeh. 2016.09.025
29. Pedersen, D.M. (1997). Perceptions of high risk sports. *Perceptual and motor skills*, 85(2), 756-758. Retrieved from PMID: 9347567, doi: 10.2466/pms.1997.85.2.756
30. Roberti, J.W. (2004). A review of behavioral and biological correlates of sensation seeking. *Journal of research in personality*, 38(3), 256-279. Retrieved from doi: [http://doi.org/10.1016/S0092-6566\(03\)00067-9](http://doi.org/10.1016/S0092-6566(03)00067-9)
31. Schaufeli, W.B., Leiter, M.P., & Maslach, C. (2009). Burnout: 35 years of research and practice. *Career Development International*, 14(3), 204-220. Retrieved from doi:10.1108/13620430910966406
32. Thorpe, H. (2007). *Berkshire encyclopedia of extreme sports*. Berkshire Publishing Group.
33. Tukaiev, S.V., Vasheka, T.V., & Dolgova, O.M. (2013). The Relationships Between Emotional Burnout and Motivational, Semantic and Communicative Features of Psychology Students. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 82, 553-556. Retrieved from doi: 10.1016/j.sbspro. 2013. 06.308
34. Tukaiev, S., Vasheka, T., Krizhanovskiy, S., Dolgova, O., & Zima, I. (2013). The relationship between engagement in amateur sports and individual psychological characteristics of university students. *Journal of the Neurological Sciences*, 333 (Suppl. 1), e612-e613. Retrieved from doi:10.1016/j.jns.2013. 07.2135
35. Wylleman, P., Lavallee, D.A. (2004). Developmental Perspective on Transitions Faced by Athletes. In: Maureen R. Weiss (Ed.). *Developmental Sport and Exercise Psychology: A Lifespan Perspective*. (Ch. 19, pp 507-527). FITNESS INFORMATION TECHNOLOGY Incorporated (WV), Health & Fitness.
36. Zuckerman, M. (2007). Sensation Seeking and Risky Driving, Sports, and Vocations. In: M. Zuckerman. *Sensation seeking and risky behavior* (pp. 73-106). Washington, DC, US: American Psychological Association. Retrieved from doi: <http://dx.doi.org/10.1037/11555-003>